

1. An einer Straßenkreuzung wird im zwischen 7 Uhr und 8 Uhr eine Verkehrszählung durchgeführt. Ein Drittel der Fahrzeuge ist nur mit einer Person besetzt. In $\frac{2}{5}$ der Autos sitzen 2 Personen. Bei $\frac{1}{6}$ aller Fahrzeuge fahren 3 Personen mit. Außerdem werden noch 12 PKW mit 4 Insassen gezählt.

Bei der Verkehrszählung wurden insgesamt 244 Personen erfasst.

Finde eine passende Gleichung und berechne, wie viele Fahrzeuge es insgesamt waren!

2. Alfons geht nach Schulschluss um 13 Uhr zu Fuß nach Hause. Er geht mit durchschnittlich 3km/h.

Seine Schwester Bettina fährt ihm um 13:30 Uhr mit dem Fahrrad nach. Sie schafft eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 20km/h.

1) Stelle jeweils eine Gleichung für den Weg auf, den Alfons bzw. Bettina seit 13 Uhr zurückgelegt haben!

$$s_{\text{Alfons}} = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$s_{\text{Bettina}} = \underline{\hspace{4cm}}$$

2) Berechne, nach wie vielen Minuten (gerundet) Bettina ihren Bruder überholen wird!

3. Die Ortschaften Einöd und Zweiöd liegen 20km voneinander entfernt.

Herr Wilhelm verlässt Einöd um 8 Uhr und fährt mit seinem Moped mit durchschnittlich 25km/h in Richtung Zweiöd.

Frau Ute fährt um 8:15 Uhr mit dem Fahrrad von Zweiöd in Richtung Einöd. Sie schafft eine Geschwindigkeit von durchschnittlich 15km/h.

Übersetze den Text in eine passende Gleichung und berechne, um welche Uhrzeit (gerundet auf Minuten) sich die beiden begegnen werden! Wie weit sind sie dann von Einöd entfernt?